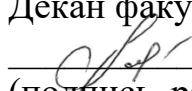


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2021 15:19:12
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a437d0cf1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета СПО
 О. В. Харсеева
(подпись, расшифровка подписи)
«26» мая 2025 г.

**Программа учебной практики
по ПМ.01 Выполнение работ по производству,
первичной обработке и хранению продукции полевых
культур**

Профессия: *35.01.26 Мастер растениеводства*

Вид подготовки: *на базе среднего общего образования*

Форма обучения: *очная*

Программа учебной практики составлена с учетом требований:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 25 мая 2022г.№361«Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.26 Мастер Растениеводства»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 г. №408н «Об утверждении профессионального стандарта «Мастер растениеводства»;

- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Курский ГАУ.

- приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями).

Автор-составитель – преподаватель кафедры ветеринарии, зоотехнии и аграрных технологий Труфанова А.Ю.

Одобрено на заседании предметной (цикловой) комиссии по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства

Протокол № 6 от «26» мая 2025г

Председатель П(Ц)К

 / Р.И. Овчинникова

Согласовано с работодателем:

Глава

Представительство

АО Фирма «Август», г. Курск




/ Колтунов С.П.

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы учебной практики по профессиональному модулю
Выполнение работ по производству, первичной
обработке и хранению продукции полевых культур**

Программа одобрена на 2025-2026 учебный год.

Протокол № 10 от «26» мая 2025 г. заседания кафедры ветеринарии,
зоотехнии и аграрных технологий.

Зав. кафедрой  / Болохонцева Ю.И./

1 Цель практики

Цель учебной практики- комплексное освоение студентами **вида профессиональной деятельности**: выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур, формирование общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению работ в растениеводстве.

2 Задачи практики

Задачи учебной практики:

- приобретение **первоначального практического опыта по**:
- подготовке сельскохозяйственной техники к работе;
- подготовке семян (посадочного материала) к посеву (посадке);
- транспортировке и первичной обработке урожая;
- хранению продукции полевых культур.

формирование умений:

Уметь проводить разметочные работы, разбивку полей на загоны, выделение поворотных полос перед выполнением механизированных работ;

проводить основную, предпосевную, послепосевную и междурядную обработку почвы немеханизированным способом в технологическом цикле возделывания полевых культур с соблюдением агротехнических требований;

пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по обработке почвы немеханизированным способом;

готовить растворы биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки семян (посадочного материала) полевых культур;

проводить воздушно-тепловой обогрев, скарификацию, стратификацию, обработку биопрепаратами, стимуляторами роста и микроудобрениями семян полевых культур в соответствии с агротехническими требованиями;

пользоваться специальным оборудованием при подготовке семян полевых культур к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности растений в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;

пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при посеве (посадке) полевых культур немеханизированным способом;

заправлять сеялки и сажалки посевным (посадочным) материалом полевых культур вручную в соответствии с инструкциями по эксплуатации посевных (посадочных) агрегатов;

проводить разравнивание посевного (посадочного) материала и контроль наполняемости высевающего бункера в процессе посева (посадки) полевых культур;

очищать посевные агрегаты от семян других культур, пыли и растительных остатков;

выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку посевного

(посадочного) материала, сельскохозяйственной продукции немеханизированным способом на различных этапах технологического цикла возделывания полевых культур;

проводить идентификацию и удаление сорных растений из посевов (посадок) полевых культур;

проводить идентификацию и удаление видовых и сортовых примесей из посевов (посадок) полевых культур при проведении видовых и сортовых прополок;

выполнять прореживание полевых культур;

обкашивать косой или ручной косилкой посеvy, посадки, межи, границы и каналы;

пользоваться специальным инвентарем и оборудованием при обкашивании посевов, посадок, меж, границ и каналов в соответствии с инструкциями по эксплуатации;

выполнять открытие и обрезку корневищ, рамовку, пасынкование хмеля в соответствии с требованиями технологии возделывания выполнять работы по устройству поддержек, заводке хмеля на поддержки в соответствии с требованиями технологии возделывания;

выполнять обрезку, подвязку эфиромасличных растений в соответствии с их биологическими особенностями и требованиями технологии возделывания;

пользоваться специальным оборудованием при обеспечении заданного режима полива (затопления, осушения чеков) полевых культур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;

определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними;

скашивать полевые культуры вручную и с использованием косилок с механическим приводом;

проводить немеханизированный сбор (сплошной или выборочный) отдельных частей полевых культур (початков, стручков, корзинок, листьев, цветов, корневищ, шишек);

осуществлять обмолот зерновых, технических, эфиромасличных культур вручную и с использованием специального оборудования (молотилок); осуществлять выкопку, выборку и подборку картофеля, сахарной

свеклы и кормовых корнеплодов вручную;

производить немеханизированные операции при заготовке сена (ворошение, подгребание, копнение);

пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и специальным оборудованием при немеханизированной уборке полевых культур в соответствии с инструкциями по его эксплуатации;

пользоваться специальным оборудованием при очистке, сушке, сортировке и калибровке продукции полевых культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;

пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении

операций по доработке продукции полевых культур вручную;

вносить удобрения немеханизированным способом до посева (посадки), во время посева (посадки) и при проведении подкормок полевых культур с соблюдением агротехнических требований пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при подготовке к внесению и внесению минеральных и органических удобрений под полевые культуры немеханизированным способом загружать минеральные удобрения в туковносящие и посевные (посадочные) агрегаты, используемые при производстве продукции полевых культур, в соответствии с инструкциями по эксплуатации агрегатов;

пользоваться специальным оборудованием и инвентарем при приготовлении смесей и растворов препаратов заданной концентрации для защиты полевых культур;

загружать химические средства защиты растений и биопрепараты в протравители и опрыскиватели в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

пользоваться специальным оборудованием (протравителями) в соответствии с инструкциями по его эксплуатации при протравливании семян полевых культур;

выполнять затаривание, растаривание, погрузку, выгрузку удобрений, средств защиты растений немеханизированным способом на различных этапах технологического цикла возделывания полевых культур;

определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур;

идентифицировать основные болезни, вредителей и дефицит элементов минерального питания у полевых культур на основании внешних признаков;

пользоваться информационными ресурсами (специализированными сайтами, базами данных) при идентификации причин угнетения (повреждения) полевых культур;

пользоваться спецодеждой и применять средства индивидуальной защиты при применении удобрений и средств защиты растений обращаться с удобрениями и средствами защиты растений с соблюдением требований охраны труда;

скашивать полевые культуры вручную и с использованием косилок с механическим приводом;

проводить немеханизированный сбор (сплошной или выборочный) отдельных частей полевых культур (початков, стручков, корзинок, листьев, цветов, корневищ, шишек);

осуществлять обмолот зерновых, технических, эфиромасличных культур вручную и с использованием специального оборудования (молотилок); осуществлять выкопку, выборку и подборку картофеля, сахарной свеклы и кормовых корнеплодов вручную;

производить немеханизированные операции при заготовке сена (ворошение, подгребание, копнение);

пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем и специальным оборудованием при немеханизированной уборке полевых культур в соответствии

с инструкциями по его эксплуатации;

пользоваться специальным оборудованием при очистке, сушке, сортировке и калибровке продукции полевых культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;

пользоваться сельскохозяйственным ручным инвентарем при выполнении операций по доработке продукции полевых культур вручную;

определять стандартными методами качество выполнения механизированных работ по уборке и доработке продукции полевых культур;

готовить дезинфицирующие растворы для обработки складских помещений, инвентаря и оборудования, используемых при хранении продукции полевых культур;

осуществлять уборку, очистку и дезинфекцию помещений, рабочего инвентаря и оборудования, используемых для хранения продукции полевых культур;

пользоваться рабочим инвентарем и вспомогательным оборудованием при подготовке складских помещений к хранению продукции полевых культур;

пользоваться специальным оборудованием, в том числе автоматизированным, при регулировании условий хранения продукции полевых культур в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования;

определять количество работников, необходимых для выполнения заданного объема работ в полеводстве, исходя из типовых норм выработки и поставленных сроков выполнения работ при разработке оперативных планов работы полеводческой бригады;

формулировать задания работникам полеводческой бригады с указанием объемов, сроков и требований к качеству выполнения работ

осуществлять оперативное взаимодействие с агрономом и работниками полеводческой бригады с использованием информационно-коммуникационных технологий;

определять потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для своевременного выполнения заданного объема работ полеводческой бригадой; готовить заявки на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для своевременного

выполнения заданного объема работ полеводческой бригадой;

выявлять причины отклонения качества и объемов работ, выполненных работниками полеводческой бригады, от установленных требований;

пользоваться информационными технологиями при оценке объема и качества работ, выполняемых работниками полеводческой бригады;

принимать меры по устранению отклонения качества и объемов работ, выполненных работниками полеводческой бригады, от установленных требований;

осуществлять просмотр, поиск и фильтрацию информации в информационно-телекоммуникационной сети "интернет" о новых перспективных способах организации труда, технологиях при производстве продукции полевых культур;

привлекать к обсуждению проблем, возникающих при выполнении ра- бот

по производству продукции полеводства, профессиональное онлайн-со- общество; вести первичную документацию по учету объема выполненных полеводческой бригадой работ, расходования материалов, в том числе в электронном виде

3 Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная практика проводится в рамках профессионального модуля ПМ.01 Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

Для эффективного прохождения учебной практики студентам необходимо освоить такие дисциплины как: Экологические основы природопользования, Биологические основы агрономии и МДК. 01.01 МДК 01.01 Технологии производства, первичной обработки и хранения продукции полевых культур.

К началу прохождения учебной практики студенты должны знать:

Знать виды сельскохозяйственного ручного инвентаря, их назначение; правила подготовки полей к выполнению механизированных работ; технологии обработки почвы под полевые культуры и в процессе ухода за ними;

правила выполнения приемов обработки почвы немеханизированным способом при возделывании полевых культур;

виды и технологии проведения специальных мероприятий по подготовке семян к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности полевых культур;

правила приготовления растворов биопрепаратов, стимуляторов роста и микроудобрений заданного состава и концентрации для обработки семян (посадочного материала) полевых культур;

правила эксплуатации специального оборудования, используемого для проведения мероприятий по подготовке семян к посеву с целью увеличения всхожести и продуктивности полевых культур;

технологии посева, посадки полевых культур;

технику посева и посадки полевых культур немеханизированным способом;

устройство посевных и посадочных агрегатов;

правила заправки высевающих агрегатов посевным и посадочным материалом;

правила работы на сеялке (сажалке) при посеве (посадке) полевых культур;

внешний вид полевых культур и сорных растений;

правила проведения прополок, в том числе видовой и сортовой; особенности ухода за специфическими полевыми культурами (хмель, эфиромасличные культуры);

способы регулирования полива (затопления, осушения чеков) полевых культур;

правила эксплуатации специального оборудования, используемого для

полива (затопления, осушения чеков) полевых культур;

агротехнические требования к выполнению операций по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними;

методы оценки качества выполнения механизированных работ по обработке почвы, посеву (посадке) полевых культур и уходу за ними;

требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства;

технология подготовки минеральных удобрений к внесению;

правила эксплуатации специального оборудования для подготовки минеральных удобрений к внесению;

технологии внесения органических и минеральных удобрений под полевые культуры;

правила приготовления смесей и растворов химических средств защиты растений и биопрепаратов, отравленных приманок заданного состава и концентрации для защиты полевых культур;

правила загрузки препаратов, удобрений, семян (посадочного материала) полевых культур в специализированную сельскохозяйственную технику;

технологии протравливания семян (посадочного материала) полевых культур и требования к качеству выполняемых работ;

агротехнические требования к выполнению операций по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур;

методы оценки качества механизированных работ по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур;

основные вредители, болезни полевых культур и сорняки;

визуальные признаки угнетения (повреждения) полевых культур основными болезнями и вредителями, признаки дефицита элементов минерального питания;

требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства;

признаки хозяйственной спелости полевых культур; технологии уборки полевых культур;

агротехнические требования, предъявляемые к уборке полевых культур; правила эксплуатации специального оборудования и инвентаря, используемых при немеханизированной уборке полевых культур видовой и сортовой состав продукции полевых культур;

требования к показателям качества продукции полевых культур, регулируемым в процессе доработки;

технологии первичной очистки и сушки продукции полевых культур; порядок сортировки и калибровки продукции полевых культур; правила эксплуатации специального оборудования, используемого при

сушке, сортировке и калибровке продукции полевых культур;

порядок подготовки складских помещений к хранению продукции полевых культур;

порядок подготовки складских помещений к хранению продукции полевых культур;

порядок подготовки складских помещений к хранению продукции полевых культур;

культур;

правила приготовления дезинфицирующих растворов;

требования к качеству работ по уборке и дезинфекции складских помещений, рабочего инвентаря и оборудования, предназначенных для хранения продукции полевых культур;

условия хранения продукции полевых культур, обеспечивающие ее сохранность;

правила эксплуатации специального оборудования, используемого при хранении продукции полевых культур;

требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства;

типовые нормы выработки и расхода материалов при выполнении работ в полеводстве;

технологические операции, выполняемые работниками полеводческой бригады;

современные средства коммуникации, основанные на цифровых технологиях;

потребность в рабочем инвентаре, расходных материалах, оборудовании, средствах индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ полеводческой бригадой;

правила подготовки заявок на закупку инвентаря, расходных материалов, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения заданного объема работ полеводческой бригадой;

перечень показателей, по которым оценивается качество выполнения работниками полеводческой бригады работ по производству, первичной переработке и хранению продукции полевых культур;

методы оценки качества и объема выполненных (в том числе с использованием цифровых технологий) работниками полеводческой бригады работ по производству продукции, первичной переработке и хранению полевых культур;

правила работы, поведенческие нормы (цифровой этикет) и нормы безопасности в онлайн (виртуальных) взаимодействиях правила ведения первичной документации по учету объема выполненных работ по производству, первичной переработке и хранению продукции полевых культур;

правила оказания первой помощи;

требования охраны труда при возделывании и уборке продукции растениеводства

Во время прохождения учебной практики студенты учатся применять на практике современные знания, полученные при изучении дисциплины, углубляют представление о специфике работы технолога в хозяйстве или предприятии.

Работая под руководством преподавателя (руководителя практики) от университета, студенты приобретают практические навыки по осуществлению технологического контроля проведения полевых работ и опыт передовых хозяйств Курской области.

Таким образом, учебная практика профессионального модуля ПМ01.

Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур позволяет приобретать первоначальный опыт работы по выбранной профессии и тем самым закладывает основы для дальнейшего профессионального развития будущего полевода.

4 Форма проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций, а также приобретение умений и первоначального практического опыта.

Способ проведения практики – стационарная.

Учебная практика проводится в форме практической подготовки в ФГБОУ ВО Курский ГАУ мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла в лаборатории.

Форма проведения практики – *концентрированная*.

5 Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической подготовки на опытном поле кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д. Мухи (Учебно-опытное хозяйство «Знаменское» Курского ГАУ), в передовых хозяйствах области и в лаборатории семеноведения кафедры.

Время проведения практики – 1, 2 семестр.

Продолжительность учебной практики - 5 недель.

6 Компетенции, формируемые у студента во время практики

В результате прохождения учебной практики у студентов формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ПК 1.1.	Выполнять немеханизированные операции по обработке почвы, посеву (посадке), уходу за полевыми культурами в соответствии с технологиями их возделывания;
ПК 1.2.	Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур;
ПК 1.3.	Выполнять немеханизированные операции по уборке, доработке и хранению продукции полевых культур;
ПК 1.4.	Координировать деятельность полеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоемкость в днях/часах	Форма текущего контроля
1 Организационный	Рабочее совещание. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.	1-ый день 8ч.	-ежедневный контроль посещаемости практики; - контроль за ведением дневника практики.
	Подготовка экипировки, полевых журналов, тары для образцов, дневников по практике.		
2 Основной	Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур	2-5ый день 24ч.	-ежедневный контроль посещаемости практики; - наблюдение за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик), - контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе и характеристике с практики), - контроль за ведением дневника практики, - контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.
	Готовить посевной и посадочный материал	6-8-ый день 24ч	
	Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур	9-11-ый день 24ч	
	Определять качество продукции растениеводства	12-15-ый день 24ч	
	Проводить уборку и первичную обработку урожая, осуществлять хранение	15-24-ый день 68ч	
3 Заключительный	Собеседование по итогам практики	25-ый день/ 8ч.	Зачет с оценкой

7.2 Содержание практики

Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, времени и места прохождения практики, знакомство с содержанием практики, инструктаж по оформлению дневника практики и отчета, подготовка экипировки (рамки, линейки), полевых журналов, тары для образцов, дневников по практике.

Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил поведения, техники безопасности и пожарной безопасности в компьютерном классе, соблюдение внутреннего распорядка образовательного учреждения.

Изучения проведения агрохимических анализов под руководством сотрудников ФГБУ Государственная станция агрохимической службы «Курская», знакомство с новейшим оборудованием, реактивами, образцами, картограммами полей хозяйств.

Основной этап

Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур.

Знакомство и осмотр территории исследований в учебно-опытном хозяйстве «Знаменское» Курский ГАУ. Оценка состояния коллекционно-опытного поля (участка), знакомство с полями учебно-опытного хозяйства «Знаменское» Курского ГАУ.

Подготавливать сельскохозяйственную технику к работе. Изучение устройства сельскохозяйственной техники, ее назначение и регулировка для работы в поле.

Знакомство с современными технологиями в передовых хозяйствах. Знакомство студентов с элементами передовых технологий полевых культур в ООО «Курск-Агро-Актив» Курского района Курской области, сооружениями и складскими сооружениями, полевыми работами, современной техникой, центром управления техническими операциями через операционную систему спутникового наведения GLONASS.

Освоить методику почвенной и растительной диагностики.

Почвенная диагностика. Отбор почвенных образцов на агрохимический анализ по точкам и нормам на карте с рельефом. Составление репрезентативных образцов по рабочим участкам полей с занесением их в полевой журнал, где в установленной форме указывается номер образца, глубина взятия, номер поля и вид угодья, фамилия отбиравшего.

Растительная диагностика. Отбор растительных образцов на агрохимический анализ на участках с плодовыми культурами. Иметь при себе набор ОП-2 с листком указателем места отбора на растении при тканевой диагностике и определитель бальной шкалы для дозы внесения азотной подкормки.

Непосредственное участие в производственных процессах под руководством специалистов:

1. Знакомство с агротехникой возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве.
2. Составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок.
3. Составление почвенных и агроэкологических карт, агрохимических картограмм;
4. Корректировка доз удобрений в соответствии с учетом плодородия почв;
5. Разработка систем удобрения и технологических проектов воспроизводства плодородия почв с учетом экологической безопасности агроландшафта и мер по защите почв от эрозии и дефляции;
6. Система почвозащитной обработки почвы.
7. Расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;
8. Осуществление технологического контроля за качеством внесения удобрений, химических мелиорантов.

Готовить посевной и посадочный материал

Подготовка посевного материала. Определение посевных и сортовых качеств семян. Изучение подработки зерна и семенного материала – предварительная очистка, первичная и вторичная очистка. Изучение сельскохозяйственных машин для подработки зерна (очистки, фракционирования и сушки зерна). Изучение методик и выполнения работ по определению: чистоты, энергия прорастания, всхожести, жизнеспособности, силы роста семян.

Проводить подработку семян (очистку, сушку). Проведение обеззараживания семенного материала, определение показателей качества семян, расчет нормы высева семян исходя из их посевной годности.

Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

Изучить технологию ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур. Знакомство обучающихся с технологиями по уходу за сельскохозяйственными культурами – борьба с вредителями, болезнями и сорными растениями. Проведение внекорневых подкормок и рыхление почвы у пропашных культур.

Оценка состояния посевов озимых и яровых культур. Определение перезимовки озимых зерновых культур визуальным методом по пятибалльной шкале. Оценка яровых посевов по внешнему виду.

Проведение междурядных обработок с целью рыхления почвы, сохранения влаги и уничтожения вредных объектов. Разработка мер борьбы с сор-

ной растительностью, болезнями и вредителями. Проведение внекорневых подкормок с целью улучшения роста и развития растений.

Обследование засорённости посевов сельскохозяйственных культур. Разработка мер борьбы с сорняками. Обследование засорённости посевов проводится количественным методом и глазомерно. Студенты разделяются на звенья по 3 человека. Каждое звено для выполнения работы обеспечивается рамкой и учетным листом засоренности поля и ведомостью первичного учёта сорняков. Перед началом работы преподаватель напоминает методику определения засорённости. После этого студенты самостоятельно проводят учёты, попеременно сменяя друг друга в звене. Каждое звено проводит учёт всех делянок одной из культур севооборота. По окончании работы подсчитывается средняя засорённость по вариантам опытов и на примере одной из делянок составляется карта засорённости.

На основании результатов, полученных при учёте засорённости посевов в первый день, с учётом типа и степени засорённости, а также последующей культуры севооборота студенты разрабатывают комплексные меры борьбы с сорняками – предупредительные и истребительные, предлагают систему основной и предпосевной подготовки посева, при необходимости подбирают гербициды и уточняют регламент их применения.

Изучение методики учета вредителей на посевах сельскохозяйственных культур. Проведение обследования сельскохозяйственных культур на опытно-коллекционном поле (участок) на наличие вредителей.

Визуальные методы основаны на непосредственном осмотре и подсчёта вредителей и поврежденных ими растений. По технике использования они могут быть маршрутными или детальными, а в зависимости от того, какие органы растения повреждает вредитель, делятся на учет в почве, его поверхности, на растениях или внутри отдельных его органов (стеблей, листьях, цветках, плодах). Маршрутные обследования проводят для выявления заселенности поля тем или иным вредителем или установления их территориального или социального размещения. При этом на поле или другом угодье не всегда подсчитывают количество вредителя, а отмечают только их наличие. Маршрутные обследования проводят не менее чем на 10% площади, где устанавливаются численность вредителей.

В почве определяют численность вредителей, которые зимуют или развиваются в ней и вредят растениям, питаются корешками, стеблями и другими органами. В зависимости от времени проведения различают осенние, весенние (контрольные) и вегетационные (периодические) грунтовые раскопки. Они делятся по глубине — мелкие (до 10 см), обычные (до 45 — 50 см) и глубокие (на 65 см и глубже).

Ямы копают постепенно, высыпая грунт на брезент, клеенку, синтетическую пленку и тщательно перебирают материал руками 2-3 раза, разминая все комочки.

Изучить методики учета болезней на посевах сельскохозяйственных культур. Провести обследование сельскохозяйственных культур на опытно-

коллекционном поле (участок) на наличие болезней. Разработать меры по борьбе с ними.

Головня. Учет пораженности посевов озимой и яровой пшеницы, озимой ржи, ячменя, овса пыльной и твердой головней проводят по апробационному снопу, отобранному в 100 местах диагонали поля (1500 стеблей). На семеноводческих посевах отбирают 2 апробационных снопа по двум диагоналям поля.

Распространенность болезни определяют по формуле (1).

Недобор урожая зерна пшеницы, ржи, ячменя, овса от твердой, пыльной и черной головни складывается из явных и скрытых потерь. Такая оценка при пораженности головней до 1,25% может быть сделана по формулам (Чумаков, 1962):

$$Y = 11,0x - 4,4x^2 \text{ - для яровых и}$$

$$Y = 20,0 - 8,0x^2 \text{ - для озимых.}$$

При более высоком проценте поражения применяют формулы:

$$Y = 5,89 + 0,79x \text{ - для яровых и}$$

$$Y = 11,55 + 0,76x \text{ - для озимых культур,}$$

где Y – общий недобор урожая зерна, %; x – степень проявления головни в посевах.

При поражении яровых хлебов на 30% и выше и озимых – на 50% и выше скрытые потери, как правило, отсутствуют. В таких случаях процент недобора зерна будет соответствовать проценту распространенности болезни в поле.

Учеты проводятся у пшеницы, ржи, ячменя, овса в конце молочной – начале восковой спелости зерна, у проса – после появления окраски цветковых пленок в верхней части метелок, у сорго – в начале полной спелости семян основной массы растений.

Посевы выбраковываются из числа семенных, если пораженность пшеницы пыльной головней (по главным стеблям) превышает 0,5%, твердой – 0,3%, в сумме пыльной и твердой головней – более 0,5%, ячменя – пыльной головней (по стеблям) превышает 0,5%, твердой головней – 0,5%, овса – твердой и пыльной головней (по стеблям) – 0,5%, ржи – твердой и пыльной головней (по стеблям) – 0,5%.

Корневая гниль пшеницы и ячменя. Распространенность и развитие корневой гнили учитывается трижды за вегетационный период: в фазах кущения, колошения и восковой спелости, для чего проводят маршрутное обследование посевов культур. Для анализа на каждом поле в 100 местах выкапывают 1000 – 1500 растений, а в полевых опытах по 100 растений с делянок площадью 100 м² (в 10 местах по 10 растений).

Распространенность болезни – это количество больных растений, выраженное в процентах от общего количества учтенных растений. Вычисляют эту величину по формуле (1).

Интенсивность поражения (развитие или индекс развития болезни) служит качественным показателем болезни и определяется по формуле 2; e_e

определяют по условной шкале (рис.12) и выражают в баллах или в процентах: 0 – отсутствие признаков болезни; 1 балл – слабое побурение колеоптиля, гипокотилия и корней; 2 балла – сильное побурение гипокотилия с точечными некрозами, переходящие на узел кущения и основание стебля, угнетение развития продуктивных стеблей; 3 балла – сильное побурение гипокотилия с обширными некрозами (трухлявость), побурение узла кущения и основания стебля, резкое снижение продуктивности; 4 балла – гибель или пустоколосость растений. При определении интенсивности поражения растений в процентах 1 балл соответствует интенсивности проявления болезни в 25%, 2 балла – 50%, 3 балла – 75%, 4 балла – 100%.

Вредоносность корневой гнили определяют методом перерасчета (Михайлина, 1983), когда по урожаю здоровых растений определяют возможный урожай, затем вычисляют из него фактический урожай и получают потери, которые можно выразить как в ц/га, так и в процентах.

Определяют также коэффициент вредоносности по известной формуле:

$$K = (a - b) \times 100 : a,$$

где a – урожай здорового растения;

b – урожай больного растения;

K – коэффициент вредоносности, %.

Потери урожая вычисляют по формуле:

$$П - (a \times K) : 100,$$

где $П$ – потери урожая, %;

a – пораженность растений, %;

K – коэффициент вредоносности.

Бурая, желтая и стеблевая ржавчина. Равномерно по диагонали поля отбирается 20 проб (по 10 стеблей). Интенсивность поражения листьев или стеблей определяют по процентной шкале Р.Ф. Петерсона и др. (1948), (рис.11). Осмотр растений при учете бурой и желтой ржавчины начинают с флагового листа. При учете листьев, усохшие более чем на $\frac{3}{4}$, во внимание не принимаются. При учете стеблевой ржавчины осматривают стебли растений. Учеты проводят четырежды в фазы: выход в трубку, конец колошения, налив – молочная спелость, начало восковой спелости. Форма записи учета (табл.15).

Развитие болезни рассчитывают по формуле (3).

Экономический порог вредоносности бурой, желтой, стеблевой ржавчины в начале вегетации – 3 – 5% распространенности болезни. Развитие болезни: линейная ржавчина – 15% в фазу полной спелости, желтая – 30% в фазу цветения и бурая – 40% в фазу молочной спелости зерна при ожидаемой урожайности 20 ц/га.

Определять качество продукции растениеводства.

1. Участвовать в проведении оценки качества продукции растениеводства.

2. Освоить методику учета потерь продукции при хранении и обработке продукции растениеводства.

Проводить уборку и первичную обработку урожая.

Способы уборки и первичной обработки урожая. Существуют два основных способа уборки урожая: прямое комбайнирование (однофазная уборка) и отдельная уборка (двухфазная).

Поступающий от комбайна ворох семян при необходимости закладки на хранение немедленно очищают в потоке с уборкой. Семена очищают, сушат и зерновые культуры при влажности до 14 % отправляют на хранение в сухие проветриваемые помещения. Очистка семян должна быть организована немедленно после обмолота. Для этого используют семяочистительные машины типа "Пектус-Селектра", СМ-4, ОБС-25 и др.

Заключительный этап

Собеседование по итогам практики: подведение итогов учебной практики, беседа по содержанию практики и представленного студентом отчета, защита отчета по практике.

8 Структура и содержание отчета о практике

Формы отчетности (дневник, отчет и т.п.) обучающихся о прохождении практики определены учебным управлением университета с учетом требований ФГОС СПО/ОПОП

Примерная структура отчета о практике:

- *Титульный лист.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть отчета.*
- *Заключение.*
- *Список использованных источников.*
- *Приложения.*

9 Технологии, используемые студентом на практике

При выполнении различных видов работ на учебной практике студенты используют как традиционные образовательные так и современные информационные технологии, позволяющие сформировать соответствующие компетенции для профессиональной деятельности.

Во время учебной практики при проведении аудиторных и полевых работ со студентами применяются следующие технологии:

- *решение ситуационных задач,*

- *информационные технологии,*
- *решение производственных заданий.*

Использование сети Интернет способствует формированию в образовательном заведении так называемой «технологии открытого обучения», помогающей создать качественно новое информационно-образовательное пространство, в котором увеличивающийся информационный поток заставляет всех участников процесса переходить от модели накопления знаний к системе овладения навыками самообразования.

10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента на практике

Для самостоятельной работы во время учебной практики студент использует следующие учебно-методические материалы:

- учебно-методический комплекс по ПМ. 01 Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур,
- литература по соответствующей тематике,
- таблицы для оценки состояния посевов, учета засоренности, повреждения вредителями и болезнями, технологические карты.

11 Формы отчетности студентов о практике

По итогам учебной практики студент представляет *дневник практики*, заполненный в соответствии с требованиями и подписанный руководителем практики от университета; *отчет*, выполненный по установленной форме, куда должны быть включены все необходимые полевые записи.

12 Контроль и оценка результатов прохождения практики

В соответствии с учебным планом, рабочей программой по ПМ.01 Выполнение работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур программой учебной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения видов работ.

12.1 Текущий контроль

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике (в соответствии с календарно-тематическим планом практик),
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном

листе и характеристике с практики),

- контроль за ведением дневника практики и составлением отчета.

12.2 Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.01 выполнению работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур - зачет с оценкой.

Практика завершается зачетом с оценкой при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики об уровне освоения профессиональных компетенций;
- наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Промежуточная аттестация по итогам учебной практики проводится на основании защиты отчета и устного ответа обучающегося на вопросы по теме практики.

12.3 Виды работ и проверяемые результаты учебной практики

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

<p>ПК 1.1. Выполнять немеханизированные операции по обработке почвы, посеву (посадке), уходу за полевыми культурами в соответствии с технологиями их возделывания;</p> <p>ПК 1.2. Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания полевых культур.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять немеханизированные операции по уборке, доработке и хранению продукции полевых культур.</p> <p>ПК 1.4. Координировать деятельность полеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансо-</p>	<p>Выполнение технологических операций по подготовке почвы, проведению посева и посадки полевых культур, приемов ухода за растениями в соответствии с агротехническими требованиями</p> <p>Выполнение технологических операций по применению удобрений и средств защиты растений в соответствии с агротехническими требованиями.</p> <p>Выполнение технологических приемов уборки, доработки, первичной переработки и хранения полеводческой продукции в соответствии с агротехническими требованиями.</p> <p>Осуществление координации работы членов полеводческих бригад по производству, послеуборочной доработке, первичной переработке и хранению продукции полевых культур в соответствии с требованиями технологических карт.</p> <p>Правильный выбор способов для решения задач по управлению работой коллектива в профессиональной деятельности.</p> <p>Своевременный поиск информации, необходимой для выполнения задач в профессиональной деятельности.</p> <p>Демонстрация ответственности за принятые решения, обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</p> <p>Коммуникабельность при работе в коллективе и команде, эффективность взаимодействия с коллегами, преподавателями, руководителями практики и клиентами</p>	<p>Тестирование, зачет, экзамен, все виды опроса, экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ, мониторинг выполнения заданий для самостоятельной работы, экспертное наблюдение выполнения технологических операций на практике, отчет о производственной практике</p>
---	--	--

<p>вой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об</p>	<p>Умение обучающегося общаться грамотно (устно и письменно) на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p> <p>- компетенции ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК1.4.</p>	
---	---	--

12.4 Критерии оценки результатов учебной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, качественно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а также отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями отчет;

- при защите отчета показал глубокие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, грамотное и доказательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность самостоятельно применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении различных видов работ по выполнению работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

Таким образом, прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если обучающийся:

- своевременно, но с незначительными отклонениями выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный в соответствии с требованиями, дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист о высоком уровне освоения профессиональных компетенций и положительную характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, а так же отчет выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий отдельные ошибки, которые носят несущественный характер;

- при защите отчета показал хорошие знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, не всегда последовательное изложение материала, высокий уровень освоения компетенций, способность применять приобретенные умения и практический опыт при выполнении различных видов работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

Таким образом, прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил в полном объеме виды работ, предусмотренные программой практики, однако часть заданий вызвала затруднения, предоставил за-

полненный в соответствии с требованиями дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике о среднем уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики имеющую существенные замечания руководителя практики, а так же отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями, но имеющий поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения;

- при защите отчета показал поверхностные знания по отдельным видам работ, предусмотренных программой практики, средний уровень освоения компетенций, испытывает затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

В целом, прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики, предоставил заполненный с нарушением требований, дневник, содержащиеся в нем: аттестационный лист по практике о низком уровне освоения профессиональных компетенций, характеристику по освоению общих компетенций в период прохождения практики, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а так же отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

- при защите отчета показал фрагментарные знания по всем видам работ, предусмотренных программой практики, низкий уровень освоения компетенций, испытывает серьезные затруднения в применении приобретенных умений и практического опыта при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур

Таким образом, не прослеживается сформированность общих и профессиональных компетенций, а так же приобретение необходимых умений и первоначального практического опыта по выполнению работ по производству, первичной обработке и хранению продукции полевых культур.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература

1. Глухих М. А. Агрометеорология : учебник для СПО / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-507-47766-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/426248>.— Текст : электронный.
2. Кирюшин В. И. Агротехнологии: учебник / В. И. Кирюшин, С. В.

Кирюшин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 464 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/168811>. — ISBN 978-5-8114-1889-3. — Текст: электронный.

3. Кузнецов И. Ю. Селекция и семеноводство. Апробация сортовых посевов полевых культур : учебное пособие для СПО / И. Ю. Кузнецов, А. М. Дмитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 240 с. — ISBN 978-5-507-50294-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/446207>.— Текст : электронный.

4. Мазиров М.А. Основы агрономии: учебник / М.А. Мазиров, Н.С. Матюк, В.Д. Полин, В.А. Николаев. — Москва: КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-08614-8. — URL:<https://book.ru/book/940368>. — Текст: электронный.

5. Наумова М. П. Выбор агротехнологий для различных сельскохозяйственных культур : учебно-методическое пособие / М. П. Наумова. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. — 152 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/385577>.— Текст : электронный.

6. Сельскохозяйственные машины и орудия : учебное пособие / М. М. Константинов, А. П. Козловцев, В. А. Шахов [и др.] ; под редакцией М. М. Константинова. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2021. — 264 с. — ISBN 978-5-6047813-0-2. — URL: <https://e.lanbook.com/book/249995>.— Текст : электронный.

7. Тараторкин В. М. Технологии сельскохозяйственных механизированных работ в растениеводстве и животноводстве : учебник / В. М. Тараторкин, А. С. Сметнев. — Москва : КноРус, 2025. — 340 с. — ISBN 978-5-406-13984-4. — URL: <https://book.ru/book/955918>. — Текст : электронный.

8. Торики В. Е. Научные основы агрономии / В. Е. Торики, О. В. Мельникова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 348 с. — ISBN 978-5-507-47332-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360473>.— Текст : электронный.

9. Шитикова А. В. Полеводство : учебник / А. В. Шитикова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-3310-0. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206024>.— Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. Губанова В. М. Практикум по овощеводству: учебное пособие / В. М. Губанова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3161-8.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130570>. — Текст: электронный.

2. Практикум по технологии производства продукции растениеводства: учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 400 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/168680>. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — Текст: электронный.

5 Торики В. Е. Производство продукции растениеводства: учебное пособие для вузов / В. Е. Торики, О. В. Мельникова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 512 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173810>. — ISBN 978-5-8114-8263-4. — Текст: электронный.

7. Хрусталева З. А. Метрология, стандартизация и сертификация. Практикум. : учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2021. — 171 с. — ISBN 978-5-406-03241-1. — URL:<https://book.ru/book/937033>. — Текст :

электронный.

10. Ляшко А. А. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин. — Москва : Дашков и К, 2021. — 660 с. — ISBN 978-5-394-04388-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/229907>– Текст : электронный.

Периодические издания:

1. Земледелие.
2. Защита и карантин растений.
3. Плодородие.
4. Садоводство и виноградарство

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Административно-управленческий портал : сайт.– URL: <http://www.aup.ru> (дата обращения: 08.05.2025).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

2. Ведущий портал о кадровом менеджменте : сайт.– URL: <http://www.hrm.ru> (дата обращения: 08.05.2025).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

3. Корпоративный менеджмент : сайт.– URL: <http://www.cfin.ru> (дата обращения: 08.05.2025).– Текст : электронный.

4. Федеральный образовательный портал «Экономика, Социология, Менеджмент» : сайт.– URL: <http://www.ecsocman.edu.ru> (дата обращения: 08.05.2025). – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

5. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН: сайт. – URL: <http://www.gbsad.ru> (дата обращения: 08.05.2025).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

6. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиз): сайт.– URL: <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm> (дата обращения: 08.05.2025). – Режим доступа: свободный.– Текст: электронный.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://elibrary.ru>(дата обращения: 08.05.2025).– Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.

2. АГРОС : база данных : сайт. – URL: <http://www.cnsnb.ru/cataloga.shtm>(дата обращения: 08.05.2025).– Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

3. Гарант: справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://www.garant.ru> (дата обращения: 08.05.2025). – Режим доступа: для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.

4. Киберленинка : научная электронная библиотека : сайт. – URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 08.05.2025).– Режим доступа – для зарегистрированных пользователей.– Текст : электронный.

5. Консорциум Кодекс : справочно-правовая система : сайт. – URL: <https://kodeks.ru> (дата обращения: 08.05.2025). – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

14 Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Лаборатория сельскохозяйственной мелиорации и агрометеорологии (Г-229)	<i>Основное оборудование:</i> мебель ученическая (1стол, 2 стула) -10 шт., анемометр-1 шт., доска -1 шт., шкафы -2 шт. <i>Переносное оборудование:</i> агрометеорологические бюллетени
2.	Лаборатория защиты растений (Г-322)	<i>Основное оборудование:</i> шкафы – 10 шт., столы-парты – 16 шт., стол преподавательский с тумбой – 1 шт., трибуна- 1 шт., стенды- 6 шт., мультимедийный проектор-1 шт., доска- 1 шт., экран- 1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения- 1 шт., биноклярные микроскопы- 12 шт.
3.	Лаборатория семеноводства с основами селекции (Г-328)	<i>Основное оборудование:</i> столы – 15 шт., стулья – 29 шт., интерактивная доска – 1 шт., проектор – 1 шт., столы лабораторные – 4 шт., термостат – 2 шт., шкаф суховоздушный – 1 шт., пурка - 1 шт., диафаноскоп – 1 шт., рассев лабораторный одногнёздный – 1 шт. <i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения – 1 шт., весы – 2 шт., тестер влажности зерна – 1 шт., анализатор влажности – 1 шт., мельница лабораторная -2 шт.
4.	Лаборатория механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства (И-лк9)	<i>Основное оборудование:</i> загрузчик сеялок ЗС-4Л – 1шт, опрыскиватель ОП 2000/18М -1шт, плуг оборотный навесной PERESVET ПОН 4+1 – 1шт, протравливатель семян ПС-10АМ – 1шт, разбрасыватель минеральных удобрений РН-1 – 1шт, Сеялка СТП-12 «Ритм-1МТ» СКВС 12-рядная – 1шт, Фреза почвообрабатывающая универсальная ФПУ– 2,0 (макет) – 1 шт., комбайн зерноуборочный TERRION SR 2010 – 1шт, комбайн КПИ - 2,4 шт. с кукурузной жаткой (макет) – 1 шт., приспособление УВК-Ф-16 (бочонок на КПИ) (макет) – 1 шт., зернометатель ЗМСН-90-21м – 1 шт., столы – 30 шт., стулья -50 шт.
5.	Полигоны:	
	Автодром, трактородром	Заклучен договор
	Гараж с учебными автомобилями категорий «В» и «С»	Заклучен договор
6.	Тренажеры, тренажерные комплексы:	
	Тренажер для выработки навыков и совершенствования техники управления транспортным средством	Заклучен договор

15 Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При прохождении практики данной категории обучающихся в Курском ГАУ, Университет обеспечивает условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.